

# Relações do tecnoestresse e neuroticismo na síndrome de *burnout*

## The relations of technostress, neuroticism and Burnout Syndrome

RAQUEL TEIXEIRA VIANNA DE PAULA 

ALEXANDRE CAPPELLOZZA 

### RESUMO

A rápida evolução e crescente utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação pelas organizações faz com que os trabalhadores atuem com maior percepção de urgência e conectividade. Tal ubiquidade tecnológica, em conjunto com aspectos ligados à personalidade do trabalhador, pode influenciar a Síndrome de *Burnout*, definida como um estado de exaustão física, emocional e mental. Este estudo teve por objetivo verificar: a relação do Tecnoestresse e do Neuroticismo sobre essa síndrome. Para teste das hipóteses do estudo, optou-se pela abordagem metodológica quantitativa aliada à técnica de análise de equações estruturais. A pesquisa contou com a participação de 261 trabalhadores de diversas áreas. Como resultado, o estudo evidenciou associações positivas do Tecnoestresse e Neuroticismo com a Síndrome. Comparativamente, os resultados da pesquisa indicaram que o Tecnoestresse tem influência superior ao Neuroticismo quando associado a *Burnout*.

**Palavras-chave:** Tecnoestresse. Neuroticismo. *Burnout*.

### ABSTRACT

The rapid evolution and increasing usage of Information and Communication Technologies by organizations makes workers act with greater perception of urgency and connectivity. Such technological ubiquity, together with aspects related to the worker's personality, can influence Burnout Syndrome, defined

as a state of physical, emotional and mental exhaustion. This study aimed to verify: the relationship of Technostress, Neuroticism and Burnout Syndrome. To test the hypotheses of the study, a quantitative methodological approach supported by structural equation analysis was used, and 261 workers from several professional areas have participated to this research. As a result, the study showed positive associations of Technostress and Neuroticism with Burnout Syndrome. Comparatively, our results indicated that technostress has a higher influence than Neuroticism when associated with Burnout Syndrome.

**Keywords:** Technostress. Neuroticism. Burnout.

## INTRODUÇÃO

O uso ativo e penetrante das tecnologias tornou-se imperativo em muitos setores organizacionais, tornando possível estar conectado em qualquer hora e em qualquer lugar, assim como disponibilizar dados e informações em tempo real para suportar decisões e negócios. (SRIVASTAVA; CHANDRA; SHIRISH, 2015; PIRKKALAINEN *et al.*, 2017).

Com a rápida evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pelo mundo, indivíduos e organizações adotaram novas tecnologias e novos sistemas com o intuito de melhorar as suas práticas diárias, com eficiências de produtividade e eficácia para as organizações (KHAN; MAHAPATRA, 2017).

Porém, as tecnologias que podem resultar em ganhos de produtividade para as organizações também podem provocar efeitos adversos aos usuários tais como, distrações e problemas de engajamento no trabalho (CAPPELLOZZA; MORAES; MUNIZ, 2017).

Entre os efeitos negativos do uso das TIC nas organizações, o Tecnoestresse foi teorizado em 1984 pelo psicólogo Craig Brod, o qual o definiu como uma “doença moderna de adaptação causada pela inabilidade de lidar com a nova tecnologia do computador de uma maneira saudável” (KHAN; MAHAPATRA, 2017).

Pesquisas recentes têm examinado as consequências e os antecedentes do Tecnoestresse. Os resultados demonstram que o Tecnoestresse pode influenciar na percepção de sobrecarga de trabalho e na fadiga de informações, ocasionando em funcionários desmotivados,

frustrados e desmoralizados, com possível prejuízo à produtividade e qualidade de vida (SRIVASTAVA; CHANDRA; SHIRISH, 2015).

Além disso, o estresse organizacional pode desencadear uma síndrome chamada *Burnout* que é definida como um estado de exaustão física, emocional e mental, resultante do envolvimento do indivíduo em situações de trabalho emocionalmente exigentes por um longo período (SCHUSTER; DIAS; BATTISTELLA, 2015).

A síndrome de *Burnout* tem sido um dos tópicos de pesquisas analisados na Psicologia Organizacional, devido a sua importância e seus riscos (BAKKER; COSTA, 2014). Assim, há relevância em estudar os motivadores do *Burnout*, já que seus efeitos podem ser potencialmente sérios para os trabalhadores, e todas as entidades as quais poderão ter contato com esse problema (MASLACH, JACKSON; LEITER, 1997).

Acredita-se que um funcionário com *Burnout* tende a apresentar atitude negativa, insensibilidade e cinismo com o trabalho, avaliando-o negativamente (SCHUSTER; DIAS; BATTISTELLA, 2015) e continuam a sentir os seus efeitos à longo prazo: esses indivíduos podem sofrer das suas consequências por cinco a quinze anos (BAKKER; COSTA, 2014).

No entanto, indivíduos com diferentes perfis psicológicos sentem o estresse organizacional de maneira diferente e, conseqüentemente, adotam diferentes mecanismos de enfrentamento. Sabe-se que pessoas com diferentes traços de personalidade podem perceber e reagir ao estresse de maneira desigual, porque possuem níveis distintos de estabilidade emocional e habilidades para lidar com os problemas e desafios encontrados no trabalho (SRIVASTAVA; CHANDRA; SHIRISH, 2015). A partir da convergência desses conceitos, este estudo investiga a relação do Neuroticismo, um dos traços individuais de personalidade, em conjunto com o Tecnoestresse à Síndrome de *Burnout* dos trabalhadores.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Síndrome de *Burnout*

*Burnout* é conceituada como uma síndrome psicológica em resposta a estressores interpessoais crônicos no trabalho (MASLA-

CH; SCHAUFELI; LEITER, 2001) e reconhecida como um problema potencial em muitas ocupações e em diferentes países (MASLACH; SCHAUFELI; LEITER; 2008). Pode ser considerada como uma condição crônica caracterizada por um estado de esgotamento de energia e uma intensa frustração com as atividades do trabalho (CAMPOS, CARLOTTO; MARÔCO, 2012).

O termo em inglês *Burnout* começou a aparecer como uma importante questão social a partir da década de 70, nos Estados Unidos, com aumento dos estudos nos últimos trinta anos (MASLACH; LEITER; SCHAUFELI, 2001, 2008).

Da mesma forma, *Burnout* foi apresentada como uma síndrome decorrente do estresse vivido na vida profissional pelos indivíduos, que, aliado à ansiedade e outras dificuldades da vida cotidiana, sentem um estado de exaustão física, emocional e mental, resultante do envolvimento de longo prazo em situações de trabalho emocionalmente exigentes (SCHAUFELI; GREENGLASS, 2001; SCHUSTER; DIAS; BATTISTELLA, 2015).

Nesse estudo, adotamos a abordagem de Maslach e Johnson que, no início da década de 80, teorizaram o *Burnout* sob três fatores, sendo o primeiro deles a Exaustão Emocional, que é a sensação de sobrecarga e esgotamento emocional e físico; o Cinismo: dimensão interpessoal, reação negativa e insensível a diversos aspectos do trabalho e, por fim, a Eficácia no Trabalho que é autoavaliação de incompetência e falta de produtividade no trabalho (SCHUSTER; DIAS; BATTISTELLA, 2015).

Indivíduos com *Burnout* sofrem simultaneamente altos níveis de fadiga crônica e sentimentos de distanciamento emocional e cognitivo de suas atividades de trabalho. Pesquisas demonstram que funcionários com altos níveis de *Burnout* são mais suscetíveis a apresentar problemas psicológicos e de saúde física, incluindo ansiedade, depressão, distúrbio de sono, memória prejudicada e dores de pescoço, influenciando o seu comportamento no trabalho de forma bem significativa. Logo, são reconhecidos como indivíduos que possuem dificuldade de gerenciar as suas emoções e mais propensos a terem conflito no trabalho, contribuindo para maiores demandas de trabalho (PETERSON, 2008; BAKKER; COSTA, 2014).

Ademais, os estudos chamam a atenção para o fato de que há também um crescimento de dependentes em álcool entre os funcionários que sofrem de *Burnout*. Estes indivíduos são mais sujeitos a infecções, como por exemplo gripes e resfriados comuns, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (MOHREN *et al.*, 2003; MELAMED *et al.*, 2006; ALOHA, 2007; BAKKER; COSTA, 2014).

Consequentemente, tratam-se de funcionários que possuem maiores riscos de afastamento (HANISCH, 1995), como, por exemplo, atrasos, absenteísmo e trocas constantes de empregos (MASLASH *et al.*, 2001).

Por outro lado, há também aqueles funcionários que, apesar de estarem sofrendo os efeitos do *Burnout* não se ausentam e necessitam de mais tempo e esforço para realizar o seu trabalho e podem prejudicar o desempenho coletivo dos membros da organização. Evidenciou-se a ligação negativa entre o *Burnout* e o desempenho no trabalho pela falta de concentração nas tarefas e uma maior probabilidade do trabalhador de cometer erros. Além disso, ressalta-se que pensamentos negativos, característica de pessoas que sofrem de *Burnout*, limitam a amplitude do pensamento, diminuem o foco na informação nova e prejudicam a qualidade da tomada de decisão (ROE, 2003; BAKKER; COSTA, 2014).

Entre os fatores que podem gerar estresse nos colaboradores, as TIC também são fontes de problemas e reflexos negativos: dada a proliferação dos recursos tecnológicos no ambiente de trabalho, há muitas formas no qual o seu uso pode criar insatisfações às pessoas que a utilizam tais como, o Tecnoestresse (TARAFADAR *et al.*, 2007).

## 2.2 Tecnoestresse

O termo Tecnoestresse foi criado em 1984 pelo psicólogo Craig Brod, o qual o definiu como uma “doença moderna de adaptação causada pela inabilidade de lidar com a nova tecnologia do computador de uma maneira saudável” (KHAN; MAHAPATRA, 2017).

Assim, o Tecnoestresse pode ser considerado como uma consequência da inabilidade em diversas tentativas e lutas do indivíduo para se adaptar às constantes mudanças e evoluções nos quesitos sociais e cognitivos relacionados ao uso da tecnologia. Isto porque esta mesma tecnologia que auxilia as organizações com uma am-

pla variedade de sistemas, aplicativos e aparelhos de comunicação cada vez mais avançados, facilitam o acesso à informação, garantem mobilidade e o compartilhamento de informações, também geram compulsão e dependência, já que os indivíduos podem sentir a necessidade de estar sempre conectados e forçados a responder qualquer demanda do trabalho em tempo real (TARAFDAR *et al.*, 2011).

Estudos demonstram que o uso de TIC podem causar Tecnoestresse em cinco distintas dimensões. Estas dimensões são representados por cinco criadores do Tecnoestresse que, coletivamente, determinam o grau de Tecnoestresse enfrentado pelos usuários das TIC (RAGU-NATHAN *et al.*, 2008; TARAFDAR; TU, 2010):

**Quadro 01 – Criadores do Tecnoestresse**

Dimensão	Definição
<b>Tecnosobrecarga</b>	Sentimento no qual o profissional se sente forçado a trabalhar mais e em menor tempo por causa das TIC organizacionais, já que os usuários ficam expostos a uma maior quantidade de informação do que eles poderiam avaliar de uma maneira efetiva.
<b>Tecnoinvasão</b>	Percepção de aprisionamento à tecnologia, já que os profissionais sentem a conexão constante ao trabalho, em qualquer lugar e em qualquer momento, e terem as suas vidas particulares afetadas.
<b>Tecnocomplexidade</b>	Sentimentos de tensão e incapacidade devido a constante necessidade de atualização às TIC cada vez mais complexas.
<b>Tecnoinsegurança</b>	Os trabalhadores se sentem ameaçados de perder o emprego para outros profissionais ou pela implantação de novos sistemas.
<b>Tecnoincerteza</b>	Devido as constantes atualizações das TIC, torna-se difícil a criação de experiência de uso, aumentando as chances de levar os trabalhadores à frustração, estresse e insatisfação no trabalho.

Fonte: Adaptado de Tarafadar *et al.*, 2011.

Sabe-se que os problemas causados pelas TIC organizacionais na rotina diária dos trabalhadores, por exemplo, em redução da qualidade de vida dos colaboradores por potencial surgimento de

conflitos trabalho-família (CAPPELLOZZA; FERREIRA; LOYOLA, 2017) podem provocar o distanciamento do trabalho, cinismo e a eficácia no trabalho (Ayyagari; Grover; Purvis, 2011). Assim, define-se a primeira hipótese deste estudo:

***Hipótese 1 (H1): O Tecnoestresse influencia positivamente o Burnout.***

Entretanto, sabe-se que indivíduos com traços de personalidade diferentes podem perceber aspectos negativos dos seus ambientes de trabalho de maneiras distintas e, assim, lidar de maneira particular com resultados positivos (engajamento) ou negativos (*Burnout*) (SRIVASTAVA; CHANDRA; SHIRISH, 2015). Bolger e Zuckerman (1995) sustentam que os traços de personalidade afetam a exposição a eventos estressantes e também a reatividade, devido as diferentes escolhas de esforços de enfrentamento, causando consequências psicológicas e à saúde (ZAMORA, 2016).

***2.3 Traços de Personalidade: Neuroticismo***

O termo personalidade é utilizado em diversos contextos e maneiras; o seu significado é profundo para uma descrição simplista, já que os seres humanos são demasiadamente complexos e podem agir de maneiras diferentes quando se encontram em situações e com pessoas diferentes (ANDRADE, 2008; SCHULTZ; SCHULTZ, 2002).

Acredita-se, porém, que as características, ou traços, de personalidade são disposições relativamente estáveis, que podem ser descritas por várias dimensões. O modelo dos Cinco Fatores de Personalidade (CFP) tem sido adotado como uma estrutura de entendimento comum para compreender teoricamente as características de personalidade (ZAMORA, 2016).

No âmbito das organizações, a influência dos traços de personalidade no estresse de trabalho tem sido amplamente estudada por pesquisadores em Psicologia (ZAMORA, 2016) e o modelo CFP é considerado uma ferramenta útil para o setor de Recursos Humanos para a realização de testes vocacionais, critério para seleção e contratação de novos funcionários e treinamentos (FIGUEIREDO; AVRICHIR; BARBOSA, 2017).

O CFP é considerado como um modelo que permite entender, teoricamente, os traços de personalidade e os seus cinco fatores são considerados chaves determinantes do comportamento humano, possibilitando uma visão rápida do temperamento de uma pessoa: Abertura, Amabilidade, Conscienciosidade, Extroversão e o Neuroticismo (ANDRADE, 2008): esse último será analisado com maior profundidade neste artigo.

Indivíduos com alto Neuroticismo possuem uma tendência a serem ansiosos, tensos, preocupados, envergonhados, depressivos e a ter sentimentos negativos quando enfrentam mudanças. Com relação ao trabalho, o Neuroticismo está associado negativamente a diversos ingredientes construtivos para o comportamento no trabalho, como melhor desempenho e satisfação (BENET-MARTÍNEZ; JOHN, 1998; SRIVASTAVA; CHANDRA; SHIRISH, 2015).

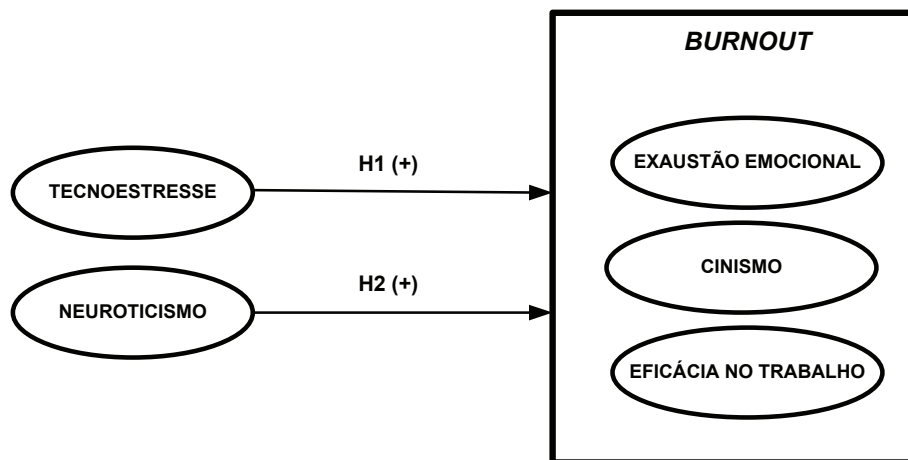
Ainda, de acordo com outro estudo de Alarcon, Eschleman e Bowling (2009) há uma relação negativa entre quatro (Abertura, Extroversão, Conscienciosidade e Amabilidade) dos Cinco Fatores da Personalidade com os fatores do *Burnout*. Acredita-se que indivíduos com altos níveis de autoestima e otimismo, lidam melhor com as demandas de trabalho. Enquanto que o Neuroticismo e Perfeccionismo são percebidos como tendo papéis importantes no desenvolvimento do *Burnout*, já que estas características predispõem os funcionários a lidar de forma indevida com suas altas demandas de trabalho (BAKKER; COSTA, 2014). Desta forma, considerando o Neuroticismo como uma variável direta e independente, elabora-se a segunda hipótese desta pesquisa:

***Hipótese 2 (H2): O Neuroticismo influencia positivamente o Burnout.***

Elaboradas as hipóteses a serem analisadas empiricamente, apresenta-se o modelo conceitual da pesquisa:



**Figura 01:** *Modelo conceitual de Pesquisa.*



### 3. Método

Este estudo adota uma abordagem metodológica quantitativa e de corte transversal, já que os dados são coletados em um único ponto no tempo e sintetizados estatisticamente, podendo os dados ser considerados como primários, já que toda a criação e implementação do *survey* foi desenvolvido para esta pesquisa.

Esta pesquisa também se caracteriza por ser confirmatória, pois parte da premissa de que já se tenha uma teoria sobre quais variáveis medem quais fatores, também conhecidos como construtos e de que se busca confirmar hipóteses pelas relações e dados observados à teoria de suporte (HAIR *et al.*, 2005).

#### 3.1. Informações de amostra e coleta de dados

Para o cálculo do tamanho da amostra e do poder estatístico das análises foram seguidas as recomendações de Hair, Hult, Ringle e Sarstedt (2017): a maior quantidade de variáveis preditoras que chegam a uma variável latente é igual a cinco. Considerando-se estes preditores, nível de significância de 5%, poder estatístico de 0,8 e tamanho do efeito médio ( $f^2 = 0,15$ ), tem-se que o tamanho mínimo da amostra é igual a 92 respondentes.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário estruturado que utilizou a escala Likert de sete pontos. Este

trabalho utilizou o instrumento considerado como o mais comumente utilizado para medir a síndrome de *Burnout* que é a *Maslach Burnout Inventory General Survey* (MBI-GS) (CAMPOS, CARLOTTO; MARÔCO, 2012; SCHUSTER; DIAS; BATTISTELLA, 2015). A escala MBI-GS é composta por três sub-escalas: Exaustão Emocional, Cinismo e Eficácia no Trabalho (MASLACH; JACKSON; LEITER, 1997).

Como ferramenta para a mensuração do Tecnoestresse se adaptou o instrumento de Tarafdar et al (2007) com 24 itens. O Neuroticismo foi medido a partir da adaptação da escala encontrada no estudo de Srivastava et al. (2015), com base nos estudos de Gosling et al. (2003), Lang et al. (2011) e Saucier (1994).

Os questionários foram aplicados presencialmente e remotamente pela internet no primeiro trimestre de 2018 com profissionais de diversos segmentos de mercado em São Paulo. Foram coletados 269 questionários e selecionados 361 respondentes; descartaram-se 8 questionários da amostra por estarem incompletos ou não estarem adequados ao perfil de pesquisa como, por exemplo, respondentes sem experiência de trabalho.

A amostra coletada foi composta por 120 respondentes do sexo masculino, ou seja, 46% da amostra da pesquisa, e os respondentes do sexo feminino totalizaram 141 respondentes, o que totaliza uma amostra de 261 participantes. A idade média dos respondentes é igual a 31,5 anos e o tempo mediano de experiência profissional é igual 10 anos, o que denota que boa parte dos respondentes já acumulava bom conhecimento sobre sua rotina de trabalho.

Quando questionados sobre a quantidade de vezes que os indivíduos utilizam as TICs para responder assuntos de trabalho fora do expediente, uma parte significativa de 47% diz acionar as TICs fora do expediente: 20% da amostra diz ser acionado mais de três vezes por dia fora do horário de trabalho, o que denota que a tecnologia é percebida por uma parcela razoável dos respondentes.

### **3.2. Avaliação do modelo de mensuração e estrutural**

Os cálculos e validações dos testes estatísticos foram desenvolvido por meio da técnica de análise multivariada de modelagem por equações estruturais, com o software SmartPLS 3.0M3 (Ringle, Wende, Becker, 2015).

Nesse estudo, o modelo desenvolvido apresenta uma dimensão analisada como segunda ordem, em que o construto Tecnoestresse é uma variável latente hierárquica formada pelos construtos formativos de primeira ordem: Tecnosobrecarga (TS), Tecnoinvasão (TI), Tecno-complexidade (TC), Tecnoinsegurança (TIS) e Tecnoincerteza (TIN).

A Variância Média Extraída deve resultar em valor superior a 0,50 (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt., 2014), já a confiabilidade composta descreve o grau em que os indicadores representam o construto latente em comum, e tem como valor de referência aceitável superior a 0,70. A Tabela 1 apresenta os indicadores mencionados.

**Tabela 1 - Variância Média Extraída e Confiabilidade Composta**

<b>Dimensões</b>	<b>Variância Média Extraída dos construtos</b>	<b>Confiabilidade Composta</b>
<b>Exaustão Emocional</b>	0,60	0,86
<b>Cinismo</b>	0,57	0,89
<b>Eficácia no Trabalho</b>	0,51	0,84
<b>Neuroticismo</b>	0,55	0,78

A raiz quadrada da variância média extraída – AVE é apresentada em negrito na diagonal. O cálculo da raiz quadrada da AVE é outro indicador de validade discriminante entre os construtos. Os valores estão dentro do estabelecido de acordo com Hair, Hult, Ringle e Sarstedt (2017). Esses valores são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 - Correlação entre variáveis latentes**

	Exaustão Emocional	Cinismo	Eficácia no Trabalho	Neuroticismo	Tecnoestresse
<b>Exaustão Emocional</b>	<b>0,77</b>				
<b>Cinismo</b>	0,65	<b>0,75</b>			
<b>Eficácia no Trabalho</b>	-0,56	-0,33	<b>0,71</b>		
<b>Neuroticismo</b>	0,31	0,38	-0,27	<b>0,74</b>	
<b>Tecnoestresse</b>	0,42	0,44	-0,33	0,26	<b>FORMATIVO</b>

Para avaliar a colinearidade, foram analisados os valores dos Fatores de Inflação da Variância - FIV para cada subparte do modelo estrutural. De acordo com Hair, Hult, Ringle e Sarstedt (2017), esses valores devem estar abaixo de cinco e os resultados são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3 - Fatores de Inflação da Variância entre relações do modelo.**

	Tecnoestresse	Exaustão Emocional	Cinismo	Eficácia no Trabalho
<b>Tecnocomplexidade</b>	1,32	-	-	-
<b>Tecnoinvasão</b>	1,58	-	-	-
<b>Tecnoincerteza</b>	1,19	-	-	-
<b>Tecnoinsegurança</b>	1,24	-	-	-
<b>Tecnosobrecarga</b>	2,00	-	-	-
<b>Tecnoestresse</b>	-	1,07	1,07	1,07
<b>Tecnoestresse</b>	-	1,07	1,07	1,07

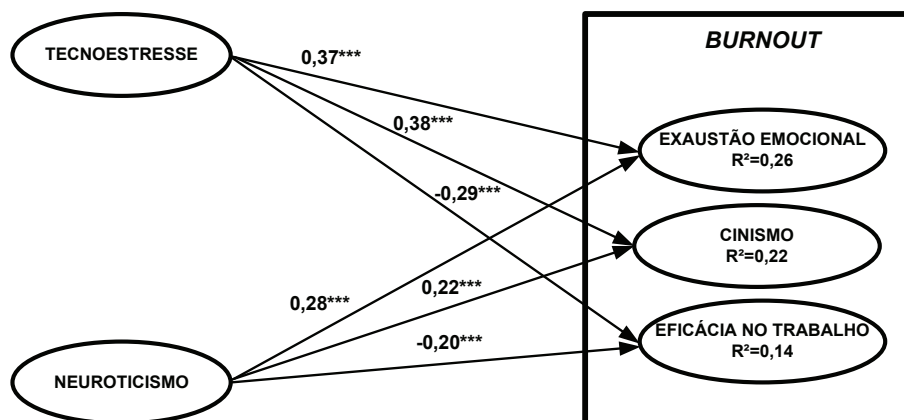
A Tabela 4 apresenta os valores dos coeficientes entre as dimensões e as respectivas estatísticas *t de Student*, obtidos por *bootstrapping*, executado sob reamostragem de 5000 amostras (Efron & Tibshirani, 1998). Todos os valores dos relacionamentos têm suporte para a hipótese correspondente.

**Tabela 4 - Coeficientes do modelo estrutural entre dimensões**

Relacionamentos	Coeficientes (Média)	Desvio Padrão	Estatística T	p-valor (bi-caudal)
Neuroticismo -> Cinismo	0,22	0,06	3,83	0,00
Neuroticismo -> Exaustão Emocional	0,28	0,06	4,69	0,00
Neuroticismo -> Eficácia no Trabalho	-0,20	0,06	3,19	0,00
Tecnoestresse -> Cinismo	0,38	0,05	6,81	0,00
Tecnoestresse -> Exaustão Emocional	0,37	0,07	5,08	0,00
Tecnoestresse -> Eficácia no Trabalho	-0,29	0,07	3,94	0,00

O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) foi avaliado conforme os estudos de Cohen (1988) que determina que os valores de  $R^2$  iguais a 13% e 25% são considerados, respectivamente, como efeitos médios e grandes. Os resultados calculados e apresentados na Figura 2 indicam que a maioria as dimensões apresentam um efeito considerado alto.

**Figura 02 - Modelo resultante da pesquisa**



Nota: \*\*\*p < 0,001.

Com os resultados obtidos, pode-se confirmar a primeira hipótese deste estudo, já que houve associação significativa do Tecnoestresse com todos os construtos do *Burnout*. Demonstrando-se positiva com relação à Exaustão Emocional e Cinismo e negativa à Eficácia no Trabalho.

Ou seja, acredita-se que quanto maior o estresse causado pelas tecnologias, maior poderá ser a sua indiferença, sentimento de sobrecarga e esgotamento. Ao mesmo tempo que o sentimento de eficácia do trabalhador poderá estar prejudicado.

Desta forma, os resultados se assemelham às consequências associadas ao Tecnoestresse descrita por Tarafdar *et al.* (2011), como por exemplo: exacerbação da sobrecarga do trabalho, crescimento de conflitos de funções, redução da satisfação no trabalho e redução da produtividade.

Adicionalmente, estes resultados se associam ao estudo de Ayyagary, Grover e Purvis (2011), quando afirmam que profissionais estressados em função da tecnologia estão mais propícios a enfrentarem problemas de compromisso organizacional, intenções de troca de local de trabalho por conta da exaustão sofrida.

Também se confirma a segunda hipótese desse estudo, visto a associação significativa do Neuroticismo com todos os construtos do *Burnout*. As associações foram positivas à Exaustão Emocional e Cinismo e negativa à Eficácia no Trabalho. Estes resultados corroboram o estudo de Bakker e Costa (2014), que considera que indivíduos com altos níveis de autoestima e otimismo, lidam melhor com as demandas de trabalho. Enquanto o Neuroticismo contempla as pessoas mais inclinadas a desenvolverem o *Burnout*, já que seriam predispostas a lidarem de forma indevida com as adversidades do trabalho.

Adicionalmente os resultados se assemelham ao estudo realizado com estudantes americanos por Korukonda (2007) que encontrou uma relação positiva direta entre tecnoansiedade e neuroticismo. Desta forma, apresenta-se a síntese das hipóteses do estudo no Quadro 2:

## Quadro 2 – Síntese dos testes de hipóteses do estudo

Hipóteses	Descrição	Resultado
H1	O Tecnoestresse influencia positivamente o <i>Burnout</i> .	Confirmada.
H2	O fator Neuroticismo influencia positivamente o <i>Burnout</i> .	Confirmada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi estudar a influência do Tecnoestresse e do Neuroticismo na síndrome de *Burnout* nos seus três fatores: Cinismo, Exaustão Emocional e Eficácia no Trabalho, o que foi plenamente atingido.

Com relação ao Tecnoestresse, os resultados encontrados demonstraram associações significantes com todos os fatores do *Burnout*. As associações foram positivas com relação ao cinismo e exaustão emocional e negativa na eficácia no trabalho. Entre os dois fatores antecedentes, o Tecnoestresse mostrou-se como sendo o principal preditor para o surgimento do *Burnout*.

Assim, medidas organizacionais como treinamentos para melhor relacionamento entre o homem e o uso das TIC organizacionais, com foco na ponderação sobre as sobrecargas de trabalho e funções podem reduzir o estresse e a ansiedade em alguns funcionários. Da mesma forma, ações de respeito aos horários de descanso podem evitar sentimentos negativos como o aprisionamento à tecnologia parecem ser fundamentais à saúde dos profissionais.

Ademais, este estudo auxilia as organizações à ciência de que existe a necessidade urgente de desenvolvimento de novas estratégias para redução de *Burnout* relacionados com o estresse gerado pelas TIC com o objetivo de melhorar o desempenho organizacional. Os líderes são fundamentais na criação dessas estratégias e podem influenciar as percepções do Tecnoestresse dos liderados, conforme Sousa e Cappellozza (2019).

O estudo reforça as recomendações de Tarafdar *et al.* (2015) sobre a importância das empresas de manter mecanismos de suporte e treinamentos relacionados aos sistemas que afetam as tarefas e fluxos de trabalho dos profissionais, garantindo confiança e seu envolvimento.

Além disso, o Neuroticismo também apresentou influência nos três fatores do *Burnout*. De acordo com os resultados, pessoas com maior grau de Neuroticismo são mais propensas a se sentirem distantes e indiferentes com relação ao seu trabalho, mais sobrecarregados e esgotados e as suas satisfações com os seus trabalhos também podem estar prejudicadas.

Recomenda-se que as empresas e seus gestores deveriam identificar e olhar com atenção a estes funcionários que apresentam grau de Neuroticismo elevado para minimizarem as chances do desenvolvimento de *Burnout* nessas pessoas e atenuar as suas implicações para a organização, como maior probabilidade de afastamentos e falta de produtividade.

Como contribuição acadêmica, esse estudo atende o chamado de Srivastava, Chandra e Shirish (2015), quando mencionam que, dada a importância do capital humano, futuras pesquisas poderiam avaliar os efeitos da personalidade na relação do Tecnoestresse.

Além disso, este estudo se diferencia pela análise da relação do Tecnoestresse com o *Burnout* com a escala MBI-GS, pois não foram encontrados muitos estudos com que utilizaram os mesmos instrumentos e modelo de pesquisa, embora seja uma escala validada nos requisitos metodológicos que contemplam a Psicometria. Finalmente, não foram encontradas muitas pesquisas brasileiras que investigassem a influência dos traços de personalidade na relação dos criadores do Tecnoestresse e o *Burnout*.

É grande a relevância em aprofundar os estudos sobre a síndrome de *Burnout* e os motivos que levam os indivíduos a sofrerem com esta síndrome, visto o iminente prejuízo às pessoas e às organizações, quando não amenizados através de estratégias gerenciais.

Vale destacar que, apesar deste estudo apresentar considerações para a literatura da área, há diversas limitações: os resultados estão sujeitos a erros de medida e a coleta se deu em uma região geográfica única, por exemplo.

Pesquisas futuras, poderiam controlar os resultados em níveis hierárquicos mais elevados e/ou áreas reconhecidas como sendo mais expostas à pressão através das TIC. Por exemplo, níveis hierárquicos acima do gerencial e áreas de Tecnologia da Informação, Vendas e Logística.



Adicionalmente, por se tratar de uma pesquisa transversal, considerou-se as percepções dos respondentes em um determinado momento. Pesquisas futuras poderiam considerar um estudo longitudinal para complementar os resultados desta pesquisa com o objetivo de verificar o surgimento de *Burnout* sobre os efeitos da personalidade e do estresse causado pela tecnologia em situações organizacionais específicas.

### **Nota:**

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela concessão de recursos para viabilidade da pesquisa (Processo 2018/07442-2) e a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)

## **REFERÊNCIAS**

- ALARCON, G., ESCHLEMAN, K. J., BOWLING, N. A. Relationship between personality variables and burnout: A meta-analysis. **Work and Stress**, v. 23, p. 244–263, 2009.
- ALOHA, K. Occupational burnout and health. **People and Work Research - Finnish Institute of Occupational Health**. Report 81, 2007.
- ANDRADE, J.M. **Evidências de Validade do Inventário dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade para o Brasil**. 2008.169p. Tese de doutorado. Instituição de Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2008.
- AYYAGARI, R.; GROVER, V.; PURVIS, R. Technostress: technological antecedents and implications. **MIS quarterly**, v. 35, n. 4, p. 831-858, 2011.
- BAKKER, A.B.; COSTA, P.L. Chronic Job Burnout and Daily Functioning: A theoretical analyses. **Elsevier GmbH**, p. 112-119, 2014.
- BENET-MARTÍNEZ, V.; JOHN, O. P. Los Cinco Grandes Factores Across Cultures and Ethnic Groups: Multitrait Multimethod Analyses of the Big Five in Spanish and English. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.75, n. 3, p 729-750, 1998.
- BOLGER, N., ZUCKERMAN, A. A framework for studying personality in the stress process. **Journal of Personality & Social Psychology**, v. 69, P. 890-902, 1995.
- CAMPOS, J.A.D.B.C.; CARLOTTO, M.S.; MARÔCO, J. Copenhagen Burnout Inventory – Student Version: Adaptation and Transcultural Validation for Portugal and Brazil. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.26, p 87-97, 2012.
- CAPPELLOZZA, A.; FERREIRA, A. S.; LOYOLA, L. C. M. Os Efeitos Da Resiliência Individual na Relação da Tecnoinvasão e Tecnosobrecarga sobre o Conflito Trabalho-Família do Profissional. **10<sup>th</sup> IberoAmerican Academy of Management Conference**, New Orleans, 2017.

CAPPELLOZZA, A; MORAES, G. H. S. M.; MUNIZ, L. M. Uso Pessoal das Tecnologias no Trabalho: Motivadores e Efeitos à Distração Profissional. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, n. 5, p. 605-626, 2017.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1988.

EFRON, B.; TIBSHIRANI, R. J. **An introduction to the bootstrap**. Chapman & Hall / CRC Press. 1998.

FIGUEIREDO, C.C.; AVRICHIR, I.; BARBOSA, R.A.P. A Personalidade de Empreendedores e Gerentes de Loja Medida via Teoria do Big Five. **Revista Administração em Diálogo**, São Paulo, v.19, p70-94, 2017.

GOSLING, S.D.; RENTFROW, P.J.; SWANN, W. B. Jr.. A very brief measure of the Big-Five Personality Domains. **Journal of Research in Personality**, v. 37, p 504-528, 2003.

HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. 2. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2017.

HANISCH, K. A. Behavioral families and multiple causes: Matching the complexity of responses to the complexity of antecedents. **Current Directions in Psychological Science**, v.4, p.156-162, 1995.

KHAN, A.; MAHAPATRA, M. The Impact of Social Midia of Technostress Inhibitor on Employee Productivity. **Social Media & Social Networks**, paper session 4.1, p. 113-116, 2017.

KORUKONDA, A.R. Personality, individual characteristics and predisposition to technophobia: some answers, questions and points to ponder about. **Information Sciences**, v. 170, p. 309-328, 2005.

LANG, F.R.; JOHN, D.; LUDTKE, O.; SCHUPP, J.; WAGNER, G.G. Short assessment of the Big Five: robust across survey methods except telephone interviewing. **Behaviour Research Methods**, v. 43, p 548-567, 2011.

MASLACH, C.; JACKSON, S.E.; LEITER, M. The Maslach Burnout Inventory Manual. **Consulting Psychologists Press**, 3° edition, p 191-218, Janeiro, 1997.

MASLACH, C.; JACKSON, S.E.; LEITER, M. SCHAUFELI, W. B. SCHWAB, R.L. **Maslach Burnout Inventory – Instruments and Scoring Keys**. Published by Mind Garden, Inc. 2018. Disponível em: <https://www.mindgarden.com/312-mbi-general-survey>. Acesso em: 01 de Agosto 2019.

MASLACH, C.; LEITER, M. P.; SCHAUFELI, W. **Measuring Burnout**. Chapter 5. p. 86-108, 2008

MASLACH, C.; SCHAUFELI, W.B.; LEITER, M.P. Job Burnout. **Annual Review Psychology**, v.52, p 397-422, 2001.

MELAMED, S. et al. Burnout and risk of Type 2diabetes: A prospective study of apparently healthy employed persons. **Psycho-somatic Medicine**, v.68, p.863-869, 2006.

MOHREN, D. C. L. et al. Common infections and the role of burnout in a Dutch working population. **Journal of Psychosomatic Research**, v.55, p.201-208, 2003.

PETERSON, U. et al. Burnout and physical and mental health among Swedish healthcare workers. **Journal of Advanced Nursing**, v.62, p.84-95, 2008.

PIRKKALAINEN, H.; SALO, M.; MAKKONEN, M.; TARAFDAR, M. Coping with Technostress: When Emotional Responses Fail. **ICIS 2017 - International Conference on Information Systems**. 38ª Conferência, p 1-17, 2017.

RAGU-NATHAN, T. S.; TARAFDAR, M.; RAGU-NATHAN, B.; TU, Q. The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. **Information System Research**, v. 19, n.4, p. 417-433, 2008.

RINGLE, C. M., WENDE, S., & BECKER, J. M. **SmartPLS 3**. Bönningstedt: SmartPLS. 2015. Disponível em: <http://www.smartpls.com> . Acesso em: 01 de Agosto 2019

ROE, R. Gezondheid en prestaties. **De Psychologie van Arbeid en Gezondheid**, p.375-388, 2003.

SCHAUFELI, W. B.; GREENGLASS, E. R. Introduction to special issue on Burnout and health. **Psychology & Health**, v. 16, n. 5, p. 501-510, 2001.

SCHULTZ, D.P.; SCHULTZ, S. E. **Teorias da Personalidade**. São Paulo. Editora Thompson, 2002. 528p.

SCHUSTER, M. S.; DIAS, V.V.; BATTISTELLA, L.F. Validação da Escala MBI-GS: Uma investigação *General Survey* sobre a Percepção de Saúde dos Colaboradores. **Revista de Gestão**, v. 22, n.3, p 403-416, 2015.

SOUSA, R. L.; CAPPELLOZZA, A. Os Efeitos dos Estilos de Liderança e Vício em Internet no Tecnoestresse. **Revista Administração em Diálogo**, v. 21, n.1, p. 39-62, 2019.

SRIVASTAVA, C. S.; CHANDRA, S.; SHIRISH, A. Technostress creators and job outcomes: theorising the moderating influence of personality traits. **Information Systems Journal**, v. 25, p. 355-401, 2015.

TARAFDAR, M., PULLINS, E.B., RAGU-NATHAN, T.S. Technostress: negative effect on performance and possible mitigations. **Information Systems Journal**, v.25, p.103-132 , 2015.

TARAFDAR, M.; TU, Q.; RAGU-NATHAN, B.S.; RAGU-NATHAN, T.S. The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. **Journal of Management Information System**, v. 24, n. 1, p. 301-328, 2007.

TARAFDAR, M., TU, RAGU-NATHAN,T.S. Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. **Journal of Management Information Systems**, v.27, p.303-334, 2010.

TARAFDAR, M.; TU, Q.; RAGU-NATHAN, B.S.; RAGU-NATHAN, T.S. Crossing to the dark side: examining creators, outcomes, and inhibitors of technostress. **Communications of the ACM**, v. 54, n. 9, p. 113-120, 2011.

ZAMORA, F.G. **Relación entre los cinco grandes rasgos de personalidad y las dimensiones del tecnoestrés**. 2016. 32p. Universid Pontificia Comillas Madrid. Madrid, 2016.

Recebido em: 16-12-2020

Aprovado em: 22-7-2021

Avaliado pelo sistema double blind review.

Disponível em <http://mjs.metodista.br/index.php/roc>